

コロナと共存時代の 建築仕上技術



お茶の水女子大学 名誉教授・工学博士 田中 辰明

はじめに

米国の大統領選挙は終わったが、米国の規範無き資本主義は巨大情報企業の独占化を放置し、自由競争を阻害してきた。その結果、格差が拡大し、コロナ禍が追い打ちをかけた。我が国においても同様なことが起きている。コロナ禍により、職や住まいを失った方が多数おられる。コロナ危機で財政出動不可避であるが、単なるリフレ政策^(注1)は負の遺産を残し、我々の子孫に苦勞を与える。現在は我々の孫達のクレジットカードで生活をしている状態なのである。企業も社会も政策も地球を守ることが求められる。株主のための企業ではなく、社会に根差した企業を創造して行くべきである。コロナ禍により、多くの企業が多大な損失を被った。従来のグローバリズムに支えられた経営方針は転換を求められている。コロナ禍で人の往来に制限がかけられている。現在はGo Toトラベルなどで、規制は和らいだが、第3波の襲来により、いつ往来の規制が始まるか予断を許さない。

筆者の友人のドイツ人で、東京に店を構え、ドイツの建材を日本で販売している人がいる。平常時はドイツと日本を行き来し、仕事をこなしていた。ところが、ドイツに戻っていたところで、コロナ禍が発生し、来日不能になってしまった。ドイツは環境先進国と言われている。建材も環境にやさしい製品が多数販売されている。氏はこういう製品に特化して日本で販売していた。在日中も販売した製品のアフターサービスも含め、日本国内を飛び回っていた。地方で販売した繊維系断熱材の吹き込みマシンが動かなくなったので、見てくれと工務店から依頼があった。慌てて出向いたら、単に安全装置のブレーカーが落ちていただけだったという事もあったそうである。彼は来日できなくなり随分日が経った。時々スカイプで筆者に不満をぶつけてくる。筆者は「まあまあ腹を立てずに横にして・・」と慰めるが、これは意味が通じない。このようにコロナと共存の時代は物流が困難になる。従来の経営は在庫を出来るだけ少なくする事が上手な経

営と言われた。氏も在庫を少なくしていたことが裏目に出た。現在日本で注文があってもすぐには供給できない状態にある。ドイツ製品の輸入だけでなく、日本国内においても同様に在庫がある程度抱えないと仕事が成り立たなくなるであろう。製造者側も昔は全国にあった工場をどこか拠点を作り、巨大工場として効率よく製造することが行なってきたが、今後はある程度分散して製造することも必要になろう。グローバル化を良いこととしてきたが、コロナ共存の時代ではむしろ分散化、狭い範囲での営業活動が見直されるであろう。

住宅に求められるもの

コロナ禍により、働き方にも変化が生じた。在宅勤務も行われるようになった。そうになると、勤務先に近い場所に住宅を求めなくとも良いことになる。都心から離れて住居を構えれば、より広い住居を求めることも可能になる。以前の住居は帰宅して単に寝るだけの場所であったが、これからは住宅が本当の生活の場になる。それだけに質のより良い住宅を求めて投資のし甲斐も出てくる。夫婦で在宅勤務という事も生じている。これも部屋数に余裕がないと不可能になる。自宅勤務であると自宅で音声の入力も必要になる。外部騒音がマイクに入っては仕事にならない。窓ガラスなど開口部も遮音性能を上げる必要がある。コロナ共存の時代は十分な換気も必要になる。建築基準法で求められている強制機械換気は経済性も考えて必要最小限の換気量が設定されている。これではコロナ共存時代の換気には対応できない。換気も効率よく換気しなければいけないが、強制機械換気は換気のできない「死に域」が生じることがある、これに対処するには時々窓を開けての換気が必要になる。これも効率よく換気できるように開口部を二方向、両側の外壁に設けることも大切になる。冬季は換気をすることで、室温が低下し、換気をやめてしまう事がある。これは住宅に適切な断熱が施されていないことによるものである。

筆者が薦めている外断熱を施していれば建物の熱容量が室内側にあるので、室温は下がりにくい。換気が終わり、開口部を閉じれば比較的早く元の室温に戻る。

コロナ共存時代の仕上技術

コロナ共存時代の企業活動は地球環境に配慮しつつ、多様な人々の協同によるコミュニティを作る知識やテクノロジーが必要である。この目標の為にSDGs(持続可能な開発目標)が作成された。¹⁾

持続可能な発展、SDGsの歴史は1992年に始まっている。この年にリオデジャネイロで国連の環境と発展の会議が開催された。この会議で持続可能な発展の概念が国際的なモデルとして決定されている。2000年には国連の189ヶ国がニューヨークの国連総会でミレニアム開発目標、MDGsを決定している。これは貧困との戦い、平和維持、そして環境問題であった。そしてこれは2015年までに達成すべきものであった。MDGサミットが2010年に開催され、アジェンダ2030が採決されている。これは17の目標と169のターゲットからなっている。特に注目すべきは持続可能な開発目標の統合であった。このことにより、経済、環境、社会のそれぞれの目標が統合され、結合されたのである。

2015年9月25日に国連総会でグローバルな持続可能な開発目標はSDGsとして決定された。これはミレニアム開発目標の上立つもので、2030年までに終了するものとされている。SDGsについては2016年以来ドイツのベルテルスマン財団が分析を行い、毎年SDG指標と共に持続可能な発展の報告書をまとめている。この報告書は工業先進国、発展途上国を含む全世界の国連が定めた持続可能な目標への達成に関する値を示すものである。日本の例では2つの目標が達成されたとされている。大きな問題を残していると指摘されたものは1)ジェンダー平等を実現しよう、2)つくる責任、つかう責任、3)気候変動に具体的な対策を、そして4)パートナーシップで目標達成を、である。

今回の米国大統領選挙でバイデン氏が当選したことで、地球温暖化防止でパリ協定に復帰し、脱炭素に弾みがつくであろう。コロナ共存時代の企業経営は市場経済の下で、独占を許してはいけない。雇用や社会保障を重視することが大切である。競争と協調の理念が大切である。その事は前述のSDGsに通じる。建築仕上技術においても省エネルギーに寄与すること、環境にやさしい

仕上げとすることに心がけるべきである。具体的には木毛繊維断熱材を使用した外断熱などがあげられる。木毛繊維断熱材は製造時に二酸化炭素を出さないし、使用済みになれば燃料にも肥料にもなり、循環型の材料であるからである。²⁾

おわりに

新型コロナウイルス感染症は2020年に入り世界各地に広がりを見せ人類に恐怖をもたらした。このようなウイルス感染症は昔からあったものである。「ロビンソン・クルーソー」の著者でもあるダニエル・デフォー (Daniel Defoe, 1660~1731)は1665年にロンドンで発生したペストについて「ペストの記録(1772年刊)」を残している。³⁾これを読むと現在のコロナ禍の状況と極めて似た現象が当時起こっていたことがわかる。大変な数の死者を出し、ロンドン市民を恐怖のどん底に落としたペストもついに収束したのであるが、デフォーはこれを「神のご意思」によるものとしている。コロナ禍も人間が地球環境の事も配慮せずに好き勝手に原子力発電を行ったり、超高層建築を建てたりしてきた事へのお咎めであるとするならば、我々も十分に反省する必要がある。そして「神のご意思」が働きコロナ禍が収束することを願うものである。

〈注釈〉

1. リフレ政策:リフレーション(英:Reflation)とは、デフレーションから抜け出たが、本格的なインフレーションには達していない状態のこと。日本語では通貨再膨張とも訳される。あるいは正常と考えられる物価水準よりも低下している物価を引き上げて安定させ、不況を克服しようとする政策そのものを指すこともあり、統制インフレーションとも言う。リフレーション政策(リフレ政策)は後者を現象としてのリフレーションと区別して言う語。

〈参考文献〉

1. 田中辰明:「ドイツのエコ建築家ヴォルフガング・レーナー博士の講演」月刊建築仕上技術2019年12月号
2. 田中辰明:「木毛繊維断熱板で外断熱を行った高気密・高断熱住宅」月刊建築仕上技術2016年9月号
3. 田中辰明:「ハインリッヒ・チレが描いた労働者階級のベルリン近代史-ヒトラー出現まで1巻、2巻」アマゾン電子書籍
4. ダニエル・デフォー「ペストの記憶」武田将明訳。英国18世紀文学叢書、第3巻カタストロフィ